

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **07239959 A**(43) Date of publication of application: **12.09.95**

(51) Int. Cl. **G07C 15/00**  
**G06F 13/00**  
**G06F 19/00**  
**G06K 7/00**  
**G07C 13/00**

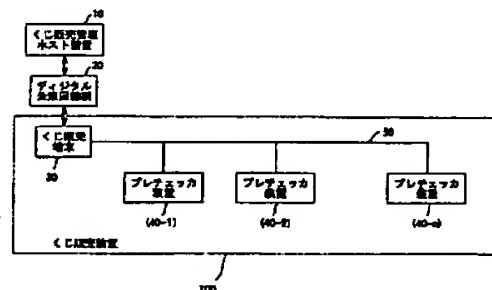
(21) Application number: **06028563**(22) Date of filing: **25.02.94**(71) Applicant: **OSKAR DENSHI KK MIYAKO  
DENSHI KK**(72) Inventor: **NOGIMORI SAKAE  
SHIOMI FUMITADA**(54) **LOTTERY VENDING MACHINE**

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To allow a user to simply recognize accurately on how much a lottery purchases cost is, without use of a memo pad or a calculator or the like and to allow a lottery vending machine terminal to simply and quickly implement lottery sales processing.

**CONSTITUTION:** The lottery vending machine 100 is made up of lottery vending terminal 30 selling lottery and plural pre-checkers 40-1 to 40-n connecting the lottery vending terminals 30 by a power line 50, and when a lottery purchase mark sheet is inserted to the pre-checkers 40-1 to 40-n, the pre-checkers 40-1 to 40-n implements display of lottery purchase monetary amount and publication processing of a lottery order ticket with an identification code given thereto and simultaneously the pre-checkers 40-1 to 40-n transfer voting information described on the mark sheet to the lottery vending terminals 30. And, the lottery vending terminals 30 issue a lottery voting ticket based on the description content of the lottery order ticket or the mark sheet.





## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 デジタル公衆回線網を介してくじ販売管理ホスト装置に接続されるくじ販売端末と、該くじ販売端末と信号線を介して接続され、くじ販売端末で販売されるくじの販売操作を支援するブレチェッカ装置を備えたくじ販売装置であって、  
上記ブレチェッカ装置は、  
マークシートの投票情報からくじの購入金額を表示する表示手段と、

マークシートの投票情報を上記信号線を介して上記くじ販売端末に転送する投票情報転送手段と、  
を有し、

上記くじ販売端末は、  
上記投票情報転送手段から転送されたくじの投票情報またはマークシートの投票情報からくじを販売するくじ販売手段を有することを特徴とするくじ販売装置。

【請求項2】 上記投票情報転送手段は、  
マークシートの投票情報に識別情報を付して上記くじ販売端末に転送し、  
上記くじ販売手段は、  
上記識別情報に基づきくじを販売することを特徴とする請求項1に記載のくじ販売装置。

【請求項3】 上記識別情報は、  
バーコードであることを特徴とする請求項2に記載のくじ販売装置。

【請求項4】 上記識別情報は、  
所定のコード記号であることを特徴とする請求項2に記載のくじ販売装置。

【請求項5】 上記信号線は、  
電力線であることを特徴とする請求項1に記載のくじ販売装置。

【請求項6】 上記信号線は、  
専用の通信線であることを特徴とする請求項1に記載のくじ販売装置。

【請求項7】 デジタル公衆回線網を介してくじ販売管理ホスト装置に接続されるくじ販売端末と、該くじ販売端末と信号線を介して接続され、くじ販売端末で販売されるくじの販売操作を支援するブレチェッカ装置を備えたくじ販売装置であって、  
上記ブレチェッカ装置は、  
マークシートから購入を希望するくじの投票情報を読み取る第1の光学的読取り手段と、  
上記第1の光学的読取り手段で読み取られた投票情報に基づいてくじの購入金額を算出する購入金額算出手段と、  
上記購入金額算出手段で算出された購入金額を表示する表示手段と、  
上記表示手段に表示された購入金額情報を識別情報を付して印字出力する印字出力手段と、  
上記第1の光学的読取り手段で読み取られたくじの投票

情報を上記識別情報とともに上記信号線を介して上記くじ販売端末に転送する投票情報転送手段と、  
を有し、

上記くじ販売端末は、  
上記投票情報転送手段から転送されたくじの投票情報を識別情報を付して記憶する投票情報記憶手段と、  
上記印字出力手段で印字出力された識別情報を読み取る第2の光学的読取り手段と、  
上記第2の光学的読取り手段で読み取った識別情報に基づいて上記投票情報記憶手段中から同一の識別情報を有する投票情報を読み出してくじを販売する第1のくじ販売手段と、  
を有することを特徴とするくじ販売装置。

【請求項8】 上記識別情報はバーコードであることを特徴とする請求項7に記載のくじ販売装置。

【請求項9】 上記くじ販売端末は、  
上記印字出力手段で印字出力された識別情報を入力する識別情報入力手段と、  
上記識別情報入力手段で入力された識別情報に基づいて上記投票情報記憶手段中から同一の識別情報を有する投票情報を読み出してくじを販売する第2のくじ販売手段と、  
をさらに有することを特徴とする請求項7に記載のくじ販売装置。

【請求項10】 上記識別情報は所定のコード記号であることを特徴とする請求項9に記載のくじ販売装置。

【請求項11】 上記くじ販売端末は、  
マークシートから購入を希望するくじの投票情報を読み取る第3の光学的読取り手段と、  
上記第3の光学的読取り手段で読み取った投票情報に基づいてくじを販売する第3のくじ販売手段と、  
をさらに有することを特徴とする請求項9に記載のくじ販売装置。

【請求項12】 上記信号線は、  
電力線であることを特徴とする請求項7、9、11に記載のくじ販売装置。

【請求項13】 上記信号線は、  
専用の通信線であることを特徴とする請求項7、9、11に記載のくじ販売装置。

【請求項14】 上記購入金額算出手段は、  
素数の乗算演算のみを行う乗算手段、  
を有することを特徴とする請求項7、9、11に記載のくじ販売装置。

【請求項15】 上記第1の光学的読取り手段は、  
マークシートから購入を希望するくじの投票情報を読み取るに際し、読み取った情報が正しいか否かの確認を行うチェック手段、  
を有することを特徴とする請求項7、9、11に記載のくじ販売装置。

【請求項16】 上記ブレチェッカ装置は、  
1台のくじ販売端末に対して複数台設置される、

ことを特徴とする請求項7, 9, 11に記載のくじ販売装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明はくじ販売装置に関し、特にくじ販売端末で販売される販売金額情報を事前にチェックでき、かつくじ販売端末でのくじ販売処理を簡易迅速に行うことができるようにしたくじ販売装置に関する。

【0002】

【従来の技術】例えば、各種スポーツや各種ゲームの勝敗または勝ちパターンを予測して、この予測に基づく投票券を販売するくじ販売システムが従来から知られている。このくじ販売システムにおいては、ある競技の勝敗または勝ちパターンを予測して、この勝敗または勝ちパターンに対応する投票券を購入し、この予測が的中すると、この予測に対応した配当金の支払いが受けられるというものである。

【0003】いま、このようなくじ販売システムの一例を図8乃至図10を参照しながら説明する。

【0004】図8は、このくじ販売システムの概略構成を示したものである。このくじ販売システムは、くじ販売管理ホスト装置10と、このくじ販売管理ホスト装置10とISDN（デジタル統合回線網）等のデジタル公衆回線網20を介して接続される多数のくじ販売端末（30-1）、（30-2）、……（30-n）とから構成される。ここで、くじ販売端末（30-1）、（30-2）、……（30-n）は、くじ販売管理ホスト装置10との通信のもとに所定のくじの投票券を販売するものである。

【0005】ところで、くじ販売端末（30-1）、（30-2）、……（30-n）は、所望のくじの投票券を購入するために投入されたマークシートからの情報に対応して所定の投票券を発行するもので、このマークシートの一例を図9に示す。

【0006】この図9に示すマークシート70は、販売するくじの内容にしたがって異なるものであり、図9においてはこのくじ販売システムで販売することができる1つのくじに対応したマークシートの一例が示されている。

【0007】図9に示したマークシート70は、ある競技の勝ちパターンを予測して投票するくじに適用されるもので、同図に示すものでは12試合分の投票が可能ないように設定されており、各試合についてA～Eの勝ちパターンのうち1つ以上の勝ちパターンを選択して、この勝ちパターンに対応する位置にバーマークを記入することにより投票を行う。従って、この例では各試合についてA～Eの5通りの選択枝があり、しかも12試合分について予想するので512通りの勝ちパターンがあることになる。

【0008】図9に示した具体例においては、第1試合については勝ちパターンとしてAとCを選択し、第2試合については勝ちパターンとしてDを選択し、第3試合については勝ちパターンとしてBとCを選択し、第4試合については勝ちパターンとしてEを選択し、第5試合については勝ちパターンとしてAとBとCを選択し、第6試合については勝ちパターンとしてCを選択し、第7試合については勝ちパターンとしてCとDを選択し、第8試合については勝ちパターンとしてCとDを選択し、第9試合については勝ちパターンとしてAとDを選択し、第10試合については勝ちパターンとしてCとDとEを選択し、第11試合については勝ちパターンとしてBを選択し、第12試合については勝ちパターンとしてAとBを選択した場合を示している。

【0009】図10は、図9に示したマークシート70の投入によりくじ販売端末30から販売されるくじ投票券の具体例を示したものである。図10に示すくじ投票券80には、このくじ投票券80のくじの種別、投票した合計金額（購入金額）、販売日等のくじを特定する各種情報とともに、投票した内容が図により表示されている。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】ところで、このような投票券（以下これをくじの投票券という）を販売するくじ販売システムにおいては、くじ購入者はくじ販売端末30へのマークシート投入によりくじ投票券を購入するものの、自分のくじ購入代金がいくらであるかは事前に正確に知っておく必要がある。

【0011】しかしながら、上記システムにおいて使用されるマークシートは、図9に示すように、各試合についてA～Eの5通りの選択枝があり、しかも12試合分について予想するので512通りの勝ちパターンがある。

【0012】従って、例えば、図9に示したように、第1試合で2通り、第2試合で1通り、第3試合で2通り、第4試合で1通り、第5試合で3通り、第6試合で1通り、第7試合で2通り、第8試合で2通り、第9試合で2通り、第10試合で3通り、第11試合で1通り、第12試合で2通りの勝ちパターンを選択すると、合計

$2 \times 1 \times 2 \times 1 \times 3 \times 1 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 1 \times 2 = 576$ 通り

のくじ投票券を買う必要があり、単価が例えば100円とすると、くじ購入代金は57600円である。

【0013】しかし、このような購入代金の計算は暗算では難しく、このため投票現場でメモ用紙等を利用して筆算で計算するか、あらかじめ携帯式の計算機等を用意して計算する必要がある。

【0014】しかし、投票現場でメモ用紙等を利用して計算するのは煩わしいし、計算間違いの可能性もある。

【0015】また、あらかじめ携帯式の計算機等を用意するのでは、計算機等を用意する煩わしさがある。

【0016】さらに、くじ投票券を販売するくじ販売端末はコンビニエンスストア等に設置されるものなので、店内の混雑緩和等のためにも迅速なくじの販売処理が求められるが、購入金額算出のために上記のような処理を要求されるのでは迅速な販売処理はできない。

【0017】一方、迅速な販売処理のためには、くじ販売端末に投入されるマークシートは記入ミス等のないものが要求される。

【0018】しかし、マークシートへの記入ミスは、例えば子供がマークシートに記入する場合もあり、必ずしも有効な防止策はない。このため、さらにくじ販売端末での迅速な販売処理が阻害されるという不具合がある。

【0019】そこで、この発明は、自分のくじ購入代金がいくらかであるかをメモ用紙や計算機等を使用すること無く正確かつ簡便に知ることができ、かつくじ販売端末でのくじ販売処理を簡易迅速に行うことのできるくじ販売装置を提供することを目的とする。

#### 【0020】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、この発明は、デジタル公衆回線網を介してくじ販売管理ホスト装置に接続されるくじ販売端末と、該くじ販売端末と信号線を介して接続され、くじ販売端末で販売されるくじの販売操作を支援するプレチェッカ装置を備えたくじ販売装置であって、上記プレチェッカ装置は、マークシートの投票情報からくじの購入金額を表示する表示手段と、マークシートの投票情報を上記信号線を介して上記くじ販売端末に転送する投票情報転送手段と、を有し、上記くじ販売端末は、上記投票情報転送手段から転送されたくじの投票情報またはマークシートの投票情報からくじの販売するくじ販売手段を有することを特徴とする。

【0021】また、この発明は、デジタル公衆回線網を介してくじ販売管理ホスト装置に接続されるくじ販売端末と、該くじ販売端末と信号線を介して接続され、くじ販売端末で販売されるくじの販売操作を支援するプレチェッカ装置を備えたくじ販売装置であって、上記プレチェッカ装置は、マークシートから購入を希望するくじの投票情報を読み取る第1の光学的読取り手段と、上記第1の光学的読取り手段で読み取られた投票情報に基づいてくじの購入金額を算出する購入金額算出手段と、上記購入金額算出手段で算出された購入金額を表示する表示手段と、上記表示手段に表示された購入金額情報を識別情報を付して印字出力する印字出力手段と、上記第1の光学的読取り手段で読み取られたくじの投票情報を上記識別情報とともに上記信号線を介して上記くじ販売端末に転送する投票情報転送手段と、を有し、上記くじ販売端末は、上記投票情報転送手段から転送されたくじの投票情報を識別情報を付して記憶する投票情報記憶手段

と、上記印字出力手段で印字出力された識別情報を読み取る第2の光学的読取り手段と、上記第2の光学的読取り手段で読み取った識別情報に基づいて上記投票情報記憶手段中から同一の識別情報を有する投票情報を読み出してくじを販売する第1のくじ販売手段と、を有することを特徴とする。

【0022】また、この発明は、上記くじ販売端末は、上記印字出力手段で印字出力された識別情報を入力する識別情報入力手段と、上記識別情報入力手段で入力された識別情報に基づいて上記投票情報記憶手段中から同一の識別情報を有する投票情報を読み出してくじを販売する第2のくじ販売手段と、をさらに有することを特徴とする。

【0023】またこの発明は、上記くじ販売端末は、マークシートから購入を希望するくじの投票情報を読み取る第3の光学的読取り手段と、上記第3の光学的読取り手段で読み取った投票情報に基づいてくじを販売する第3のくじ販売手段と、をさらに有することを特徴とする。

#### 10 【0024】

【作用】この発明では、デジタル公衆回線網を介してくじ販売管理ホスト装置に接続されるくじ販売端末と、該くじ販売端末と信号線を介して接続され、くじ販売端末で販売されるくじの販売操作を支援するプレチェッカ装置を備え、プレチェッカ装置では、表示手段でマークシートの投票情報からくじの購入金額が表示され、投票情報転送手段でマークシートの投票情報が上記信号線を介して上記くじ販売端末に転送され、くじ販売端末では、くじ販売手段で上記投票情報転送手段から転送されたくじの投票情報またはマークシートの投票情報からくじが販売される。

【0025】従って、くじ購入者は、表示手段に表示された購入金額情報から正確なくじ購入金額を知ることができ、また、くじ販売端末では、プレチェッカ装置から転送されたくじ転送情報に基づいて、あるいはくじ販売端末に直接投入されたマークシートに基づいてくじ投票券を販売できる。

【0026】また、この発明では、デジタル公衆回線網を介してくじ販売管理ホスト装置に接続されるくじ販売端末と、該くじ販売端末と信号線を介して接続され、くじ販売端末で販売されるくじの販売操作を支援するプレチェッカ装置を備え、プレチェッカ装置では、第1の光学的読取り手段でマークシートから購入を希望するくじの投票情報が読み取られ、購入金額算出手段で上記第1の光学的読取り手段で読み取られた投票情報に基づいてくじの購入金額が算出され、表示手段で上記購入金額算出手段で算出された購入金額が表示され、印字出力手段で上記表示手段に表示された購入金額情報が識別情報を付して印字出力され、投票情報転送手段で上記第1の光学的読取り手段で読み取られたくじの投票情報が上記

識別情報とともに上記信号線を介して上記くじ販売端末に転送される。

【0027】そして、上記くじ販売端末では、投票情報記憶手段で上記投票情報転送手段から転送されたくじの投票情報が識別情報を付して記憶され、第2の光学的読取り手段で上記印字出力手段で印字出力された識別情報が読み取られ、第1のくじ販売手段で上記第2の光学的読取り手段で読み取った識別情報に基づいて上記投票情報記憶手段中から同一の識別情報を有する投票情報を読み出してくじが販売される。

【0028】従って、くじ購入者は、表示手段に表示された購入金額情報または印字出力手段で印字された購入金額情報から正確なくじ購入金額を知ることができ、また、くじ販売端末では、プレチェッカ装置から印字出力された識別情報に基づいて、簡単かつ確実にくじ投票券を販売できる。

【0029】また、この発明では、上記くじ販売端末の識別情報入力手段で上記印字出力手段で印字出力された識別情報が入力され、第2のくじ販売手段で上記識別情報入力手段で入力された識別情報に基づいて上記投票情報記憶手段中から同一の識別情報を有する投票情報を読み出してくじが販売されるので、くじ販売端末では、プレチェッカ装置から印字出力された識別情報を入力するだけで、簡単かつ確実にくじ投票券を販売できる。

【0030】またこの発明では、上記くじ販売端末の第3の光学的読取り手段でマークシートから購入を希望するくじの投票情報が読み取られ、第3のくじ販売手段で上記第3の光学的読取り手段で読み取った投票情報に基づいてくじが販売されるので、くじ販売端末では、投入されたマークシートから直接くじ投票情報を読み込んでくじ投票券を販売できる。

【0031】

【実施例】以下、図面を参照してこの発明にかかわるくじ販売装置の実施例を詳細に説明する。

【0032】図1は、この発明が適用されるくじ販売装置の概略構成を示すブロック図である。同図に示すごとく、くじ販売装置100は、ISDN（デジタル統合回線網）等のデジタル公衆回線網20を介してくじ販売管理ホスト装置10に接続されるくじ販売端末30と、このくじ販売端末30と電力線50で接続される複数のプレチェッカ装置（40-1）、（40-2）、…（40-n）とから構成される。

【0033】なお、図1においても、くじ販売端末は図8に示した場合と同様、（30-1）、（30-2）、…（30-n）と多数あるが、説明の便宜上同図に示すごとく、くじ販売端末30で代表させるものとする。

【0034】ここで、くじ販売端末30は、くじ販売端末30に所定のマークシートが投入されることによってくじ投票券を販売するが、本実施例ではさらに次に述べるプレチェッカ装置40の発行するくじ整理券が投入さ

れること、あるいはプレチェッカ装置40の発行するくじ整理券に印字されたコード記号を入力することによってくじ投票券を販売する。

【0035】プレチェッカ装置40は、上記くじ販売端末30におけるくじ投票券の販売処理の迅速化及び簡略化のために設けられたもので、以下の処理を行ってくじ販売端末30におけるくじ投票券の販売操作を支援する。

【0036】（1）くじ購入金額の事前教示。

（2）マークシートへの記入ミスのチェック。

（3）くじ販売端末30でくじ投票券販売のために使用されるくじ整理券の発行。

【0037】すなわち、この実施例においては、プレチェッカ装置40を設けることにより、くじ購入者にくじ購入金額を事前に教示するとともに、くじ販売端末30で確実に受入れ可能なくじ整理券を発行することにより、くじ販売端末30で簡単かつ短時間でくじの投票券の販売を行うことができるようにしたもので、これにより、例えばくじ販売端末30をコンビニエンスストア等にも配置することができるようにしたものである。

【0038】図2は、図1に示したくじ販売端末30の詳細構成を示したものである。図2において、くじ販売端末30は、このくじ販売端末30の全体動作を統括制御するCPU（中央演算処理装置）31と、このCPU31のバス32に接続される光学的読取装置33、投票券販売装置34、RAM（ランダムアクセスメモリ）35、ROM（リードオンリメモリ）36、操作表示部37、通信制御部38A、通信制御部Bを具備して構成され、通信制御部38Aはデジタル回線39を介して図1に示したデジタル公衆回線網20に接続され、通信制御部38Bは電力線50を介して図1に示したプレチェッカ装置40に接続される。

【0039】ここで、光学的読取装置33は、マークシート情報やプレチェッカ装置40で発行されたくじ整理券のバーコード情報を読み取るもので、このくじ整理券の具体例については、図7を参照して後に詳述する。

【0040】投票券販売装置34は、光学的読取装置33により読み取られたマークシート情報やくじ整理券のバーコード情報および後述する操作表示部37で入力されるくじ整理券のコード記号に基づいて所定の投票券を販売するものである。この投票券販売装置34により販売される投票券は図10に示したものと同一である。

【0041】この投票券販売装置34は所定の販売条件が成立すると、所定の形式で印字された投票券を排出する機能を有するが、ここで、この投票券の代金はオペレータが別に受け取るように構成してもよいし、この投票券販売装置34に代金の受入れ装置を設けて、この装置により代金を受け入れたことを条件に投票券を自動的に排出するように構成してもよい。

【0042】RAM35は、このくじ販売端末30の処

理に必要な書き替え可能な各種データを記憶するものであり、また、ROM36は、このくじ販売端末30で固定的に用いられる各種データおよびCPU31の制御プログラム等を記憶するものである。

【0043】操作表示部37は、図示しない各種キーおよび表示器を具備しており、くじ整理券に印字されたコード記号等の入力をするとともに、表示器によりこのくじ販売端末30におけるくじ投票券販売に必要な各種データを表示する。

【0044】通信制御部38Aは、くじ投票券販売にかかわる各種情報を、くじ販売管理ホスト装置10からデジタル公衆回線網20、デジタル回線39を介して受信し、またくじ販売管理ホスト装置10に送信するためのものである。

【0045】通信制御部38Bは電力線通信用モデムより構成され、プレチェッカ装置40の発行したくじ整理券情報を電力線50を介して受信し、また所定の情報をプレチェッカ装置40に送信するためのものである。

【0046】図3は、図1に示したプレチェッカ装置40の詳細構成を示したものである。図3において、プレチェッカ装置40は、このプレチェッカ装置40の全体動作を統括制御するCPU（中央演算処理装置）41と、このCPU41のバス42に接続される光学的読取装置43、RAM（ランダムアクセスメモリ）44、ROM（リードオンリメモリ）45、操作表示部46、くじ整理券発券部47、通信制御部48を具備して構成される。

【0047】ここで、光学的読取装置43は、図9に示したマークシート70から所望の情報を読み取る。

【0048】RAM44は、このプレチェッカ装置40のプレチェック処理に必要な書き替え可能な各種データを記憶するものであり、また、ROM45は、このプレチェッカ装置40で固定的に用いられる各種データおよびCPU41の制御プログラム等を記憶するものである。

【0049】操作表示部46は、図示しない各種キーおよび表示器を具備しており、各種キーにより必要な情報を入力するとともに、表示器にくじ購入金額情報等、このプレチェッカ装置40のプレチェック処理に必要な各種データを表示する。

【0050】くじ整理券発券部47は図示しないプリンタ部とくじ整理券排出部とを有し、プレチェッカ装置40に投入されたマークシート70に対する所定のプレチェック処理が終了すると、くじ販売端末30で受入れ可能なくじ整理券60を排出する。

【0051】通信制御部48は電力線通信用モデムより構成され、光学的読取装置43で読み取られたマークシート情報及び読み取ったマークシート情報の識別情報を電力線50を介してくじ販売端末30に送信し、また所定の情報をくじ販売端末30から受信するためのもので

ある。

【0052】なお、本実施例においても図9に示したマークシート70と同様なマークシートが使用され、かつ図9に示した場合と同様の勝ちパターンでくじが購入されるものとする。従って、重複した説明になるが、第1試合については勝ちパターンとしてAとCを選択し、第2試合については勝ちパターンとしてDを選択し、第3試合については勝ちパターンとしてBとCを選択し、第4試合については勝ちパターンとしてEを選択し、第5試合については勝ちパターンとしてAとBとCを選択し、第6試合については勝ちパターンとしてCを選択し、第7試合については勝ちパターンとしてCとDを選択し、第8試合については勝ちパターンとしてCとDを選択し、第9試合については勝ちパターンとしてAとDを選択し、第10試合については勝ちパターンとしてCとDとEを選択し、第11試合については勝ちパターンとしてBを選択し、第12試合については勝ちパターンとしてAとBを選択した場合を示している。

【0053】なお、図9においてバーマーク71a~71dはくじ販売端末30およびプレチェッカ装置40の光学的読取装置33、43にデータ領域を認識させるためのものであり、バーマーク群72は同じく光学的読取装置33、43がデータを読み取る場合の同期をとるためのものである。

【0054】図7は、図9に示したマークシート70の投入によりプレチェッカ装置40から印字出力されるくじ整理券60の具体例を示したものである。

【0055】同図に示すごとく、くじ整理券60には、購入対象のくじを特定する購入対象くじ情報61、くじの購入金額を示す購入金額情報62及び識別情報としてのバーコード63及びコード記号64が印字されている。なお、コード記号64は例えば所定の桁数の数字で印字される。

【0056】次に、この実施例におけるプレチェッカ装置40およびくじ販売端末30の動作を図4乃至図6に示したフローチャートを参照して説明する。

【0057】まず、図4に基づいて、この実施例におけるプレチェッカ装置40の動作を説明する。

【0058】すでに述べたように、プレチェッカ装置40は以下の処理を行う。

(1) くじ購入金額の事前教示。

(2) マークシート70への記入ミスのチェック。

(3) くじ販売端末30でくじ投票券販売のために使用されるバーコード63及びコード記号64の印字されたくじ整理券60の発行。

【0059】従って、この処理では、図3に示したプレチェッカ装置40の光学的読取装置43にマークシート70が投入されると（ステップ401）、このマークシート70の情報が光学的読取装置43により読み取られ、この投入されたマークシート70が正しいか否かの



判断がなされる(ステップ402)。ここで、投入されたマークシート70が正しいと判断されると、次にこのマークシート70の記載内容の確認が行われ(ステップ403)、投入されたマークシート70に記入誤りがないと(ステップ404)、図3に示した操作表示部46の図示しない表示器に受付け可能である旨の表示を行う(ステップ405)。

【0060】以上の処理によりマークシート70自身の正券性及びマークシート70への形式的な記入ミスがチェックされると、次にマークシート70に記入された投票情報からくじ購入金額が演算される(ステップ406)。

【0061】これは、例えば、図9に示したような記入例の場合だと、単価を100円として、  
 $2 \times 1 \times 2 \times 1 \times 3 \times 1 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 1 \times 2 \times 1$   
 00

の演算をすることになる。

【0062】そして、この演算結果が操作表示部46の図示しない表示器に表示される(ステップ407)。これによって、くじ購入者に対してくじ購入金額の教示が行われることになる。

【0063】次に、図3に示した操作表示部46の図示しないキー、すなわち確認ボタンが押されると(ステップ408)、マークシート70に記入された投票情報が識別情報を付されて、電力線50を介してくじ販売端末30に転送される(ステップ409)。こうして、投票情報が識別情報を付されてくじ販売端末30に転送されると、つづいて、図7に示すようなくじ整理券60が図3に示すくじ整理券発券部47より発券される(ステップ410)。

【0064】このくじ整理券60には、図7に示すごとく、購入金額情報62とともにバーコード63及びコード記号64が印字されており、くじ購入者は後にくじ販売端末30でバーコード63を読ませるか、オペレータにコード記号64を入力させるかして所定のくじ投票券を購入できる。

【0065】その後、投入されたマークシート70を返却して(ステップ411)、このプレチェッカ装置40のプレチェック処理を終了する。なお、ステップ404で記入誤りがあると判定された場合は、その記入誤りの箇所をこの記入誤りを訂正するに必要なガイダンスとともに図3に示した操作表示部46の図示しない表示器に表示して(ステップ412)、その後、このマークシート70を返却して(ステップ409)、このプレチェッカ装置40のプレチェック処理を終了する。

【0066】このように、プレチェッカ装置40では、マークシート70への記入ミス等がチェックできるとともに、マークシート70を投入するだけでマークシート70に記入した購入金額情報が分かり、しかも後にくじ販売端末30で確実に受付け可能なくじ整理券60が発

行されるので、くじ販売端末30での迅速なくじ販売処理に寄与できることになる。

【0067】つぎに、図5及び図6に基づいてくじ販売端末30の動作を説明する。

【0068】ところで、くじ販売端末30でくじ投票券が販売されるケースはすでに述べたように以下の3つのケースがある。

(1) くじ販売端末30の光学的読取装置33にプレチェッカ装置40で発行されたくじ整理券60が投入される場合(光学的読取装置33にくじ整理券60のバーコード63を読ませる場合)。

(2) くじ販売端末30の光学的読取装置33にプレチェッカ装置40を経ずに直接マークシート70が投入される場合。

(3) くじ販売端末30の操作表示部37からプレチェッカ装置40で発行されたくじ整理券60のコード記号64が入力される場合。

【0069】従って、以下の説明では、くじ整理券60またはマークシート70が投入される(1)、(2)の場合を図5に基いて、またくじ整理券60のコード記号64が入力される場合を図6に基いて説明する。

【0070】まず、図5の処理では、光学的読取装置33へのくじ整理券60またはマークシート70の投入の有無が調べられており(ステップ501)、くじ整理券60が投入されると(ステップ501肯定)、くじ整理券60のバーコード63が読み込まれる(ステップ503)。

【0071】つぎに、投入されたくじ投票券は正しいか、すなわち、プレチェッカ装置40から転送された識別情報のうちのいずれかの識別情報を有するくじ整理券か否かを調べ(ステップ504)、正しい整理券の場合は、同一の識別情報を有するくじの投票情報と呼び出す(ステップ505)。

【0072】つぎに、くじの投票内容および販売金額が操作表示部37の図示しない表示器に表示され(ステップ506)、さらに、所定の販売条件が成立して販売可か否かが調べられる(ステップ507)。

【0073】ここで、販売可なら(ステップ507肯定)、投票券販売装置34に販売可の情報を送り、これによって投票券販売装置34より図10に示す如き投票券80が排出される。

【0074】一方、光学的読取装置33に投入されたのがくじ整理券60でなくマークシート70の場合は(ステップ502否定)、図4に示したステップ402、403、404と同様の処理が行なわれて、マークシート70の正券性(ステップ509)、マークシート70の記載内容確認(ステップ510)、記入誤りのチェック(ステップ511)が行なわれ、さらにくじ整理券60が投入された場合と同様、ステップ506、507、508の処理が行なわれて、くじ投票券80の販売が行な

われる。

【0075】なお、ステップ507で販売不可と判定された場合、ステップ508で投票されたマークシートが正しくないと判定された場合、ステップ511で記入誤りがあると判定された場合は、販売不可の表示をして（ステップ514）、当処理を終える。

【0076】以上がくじ販売端末30の光学的読取装置33にくじ整理券60またはマークシート70が投入された場合のくじ発券処理手順である。

【0077】つぎに、操作表示部37からくじ整理券60のコード記号64が入力された場合の発券処理手順を図6に基づいて説明する。

【0078】まず、操作表示部37からのキー入力でくじ整理券60のコード記号64が入力されると（ステップ601）、コード記号は正しいか、すなわちプレチェッカ装置40から転送された識別情報のうちのいずれかの識別情報を有するコード記号か否かを調べ（ステップ602）、コード記号が正しいと判定された場合は、図5のステップ505、506、507、508と同様の処理を行い、くじ投票内容の呼び出し（ステップ603）、くじ投票内容の呼び出し（ステップ603）、くじ投票内容および金額の表示（ステップ604）、販売可か否かの判定（ステップ605）、投票券販売（ステップ606）の各処理を行い、くじ投票券80を発券する。

【0079】また、ステップ602でコード記号が正しくないと判定された場合、ステップ605で販売不可の判定の場合は、図5に示したステップ514と同様、販売不可の表示を行う（ステップ607）。

【0080】以上が、くじ整理券60のコード記号64が入力された場合のくじ発券処理手順である。

【0081】以上説明したように、本実施例によれば、プレチェッカ装置40では、マークシート70への記入ミス等がチェックできるとともに、マークシート70を投入するだけでマークシート70に記入した購入金額情報が分かり、しかも後にくじ販売端末30で確実に受け付け可能なくじ整理券60が発行されるので、くじ販売端末30での迅速なくじ販売処理に寄与できることになる。

【0082】さらに、本実施例では、くじ販売端末30とプレチェッカ装置40との間を電力線50で接続して両者の通信を行うようにしたので、既存の配線設備を利用して簡易に本実施例装置を構成でき、しかもくじ販売端末30やプレチェッカ装置40の設置場所の自由度が高まる。

【0083】なお、以上の説明ではくじ販売端末30とプレチェッカ装置40との間を電力線50で接続した場合について説明したが、くじ販売端末30とプレチェッカ装置40との間をRS232Cケーブル等の信号線により接続するように構成することもできる。この場合

は、くじ販売端末30およびプレチェッカ装置40の構成は通信制御部38Bや通信制御部48に代えてRS232Cインタフェースを設ける点を除いて図2および図3に示した構成と同一でよい。

【0084】なお、プレチェッカ装置40でくじ購入金額の演算処理を行う場合、その計算はすでに述べた如く、各試合について最高5つの選択肢があるのみので、1、2、3、4、5の5つの数字の乗算処理ですみ、しかも数字4は2×2という素数表現ができるので、結局、1、2、3、5の4つの素数の乗算処理ができればよいことになる。従って、これらの乗算処理のみ可能なように装置を構成すると、CPU41の負荷を軽減でき、装置の低コスト化を図ることができる。

【0085】また、以上の説明では、各試合について最高5つの選択肢があり、総試合数が12の場合について説明したが、これらの数字はこれらの値に限定されることなく、異なる値にも適用できることは勿論である。

【0086】さらに、以上の説明では、くじ販売端末30には複数のプレチェッカ装置40が接続される場合に付いて説明したが、くじ販売端末30に接続されるプレチェッカ装置の数に制限はなく、例えば1台でもよいことは勿論である。

【0087】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、自分のくじ購入代金がいくらかであるかをメモ用紙や計算機等を使用すること無く正確かつ簡便に知ることができ、かつくじ販売端末でのくじ販売処理を簡易迅速に行うことのできるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施例に係わるくじ販売装置とくじ販売システムとの関係を示すブロック図。

【図2】図1に示したくじ販売端末の電気的な構成を示したブロック図。

【図3】図1に示したプレチェッカ装置の電気的な構成を示したブロック図。

【図4】図3に示したプレチェッカ装置の動作を示したフローチャート。

【図5】図2に示したくじ販売端末の動作を示したフローチャート。

【図6】図2に示したくじ販売端末の動作を示したフローチャート。

【図7】図3に示したプレチェッカ装置から印字出力されるくじ整理券の一例を示す図。

【図8】従来のくじ販売端末とくじ販売システムとの関係を示すブロック図。

【図9】くじ販売端末に投入されるマークシートの一例を示す図。

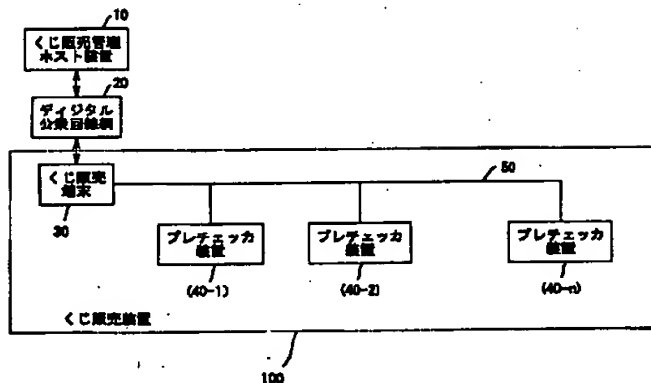
【図10】図9に示したマークシート投入によりくじ販売端末で販売されるくじ投票券の一例を示す図。

【符号の説明】

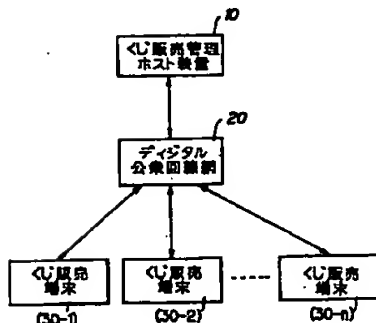
15

- 10 くじ販売管理ホスト装置
- 20 デジタル公衆回線網
- 30 くじ販売端末
- 40 プレチエッカ装置
- 50 電力線
- 31 CPU (中央演算処理装置)
- 32 バス
- 33 光学の読取装置
- 34 投票券販売装置
- 35 RAM (ランダムアクセスメモリ)
- 36 ROM (リードオンリメモリ)
- 37 操作表示部
- 38A 通信制御部
- 38B 通信制御部
- 39 デジタル回線
- 41 CPU (中央演算処理装置)

【図1】



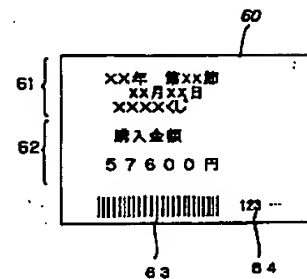
【図8】



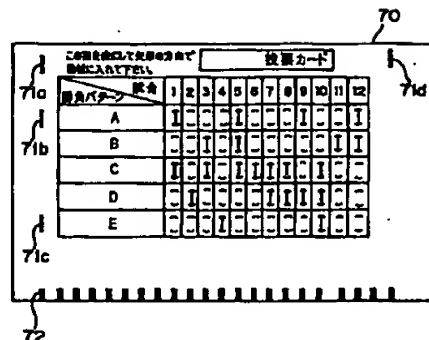
16

- 42 バス
- 43 光学の読取装置
- 44 RAM (ランダムアクセスメモリ)
- 45 ROM (リードオンリメモリ)
- 46 操作表示部
- 47 くじ整理券発券部
- 48 通信制御部
- 60 くじ整理券
- 61 購入対象くじ情報
- 10 62 購入金額情報
- 63 バーコード
- 64 コード記号
- 70 マークシート
- 80 くじ投票券
- 100 くじ販売装置

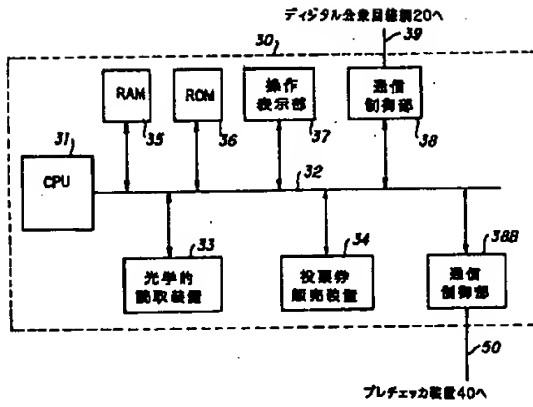
【図7】



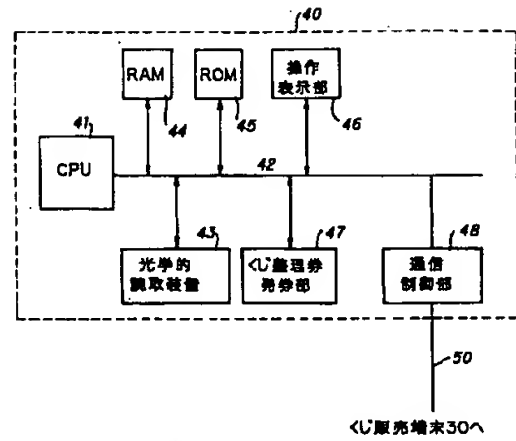
【図9】



【図2】



【図3】

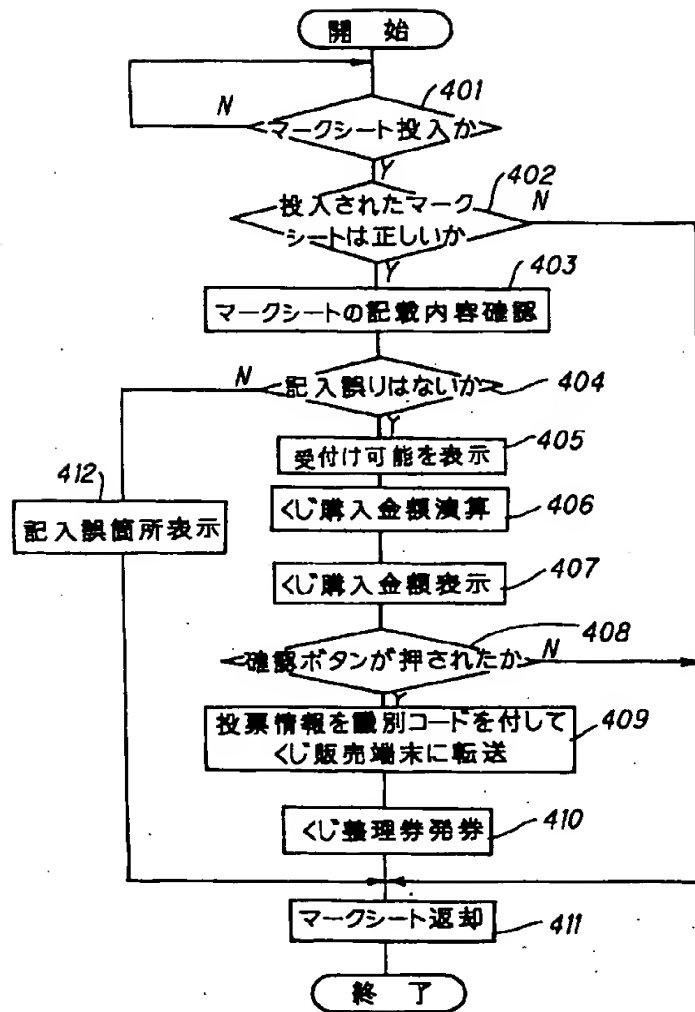


【図10】

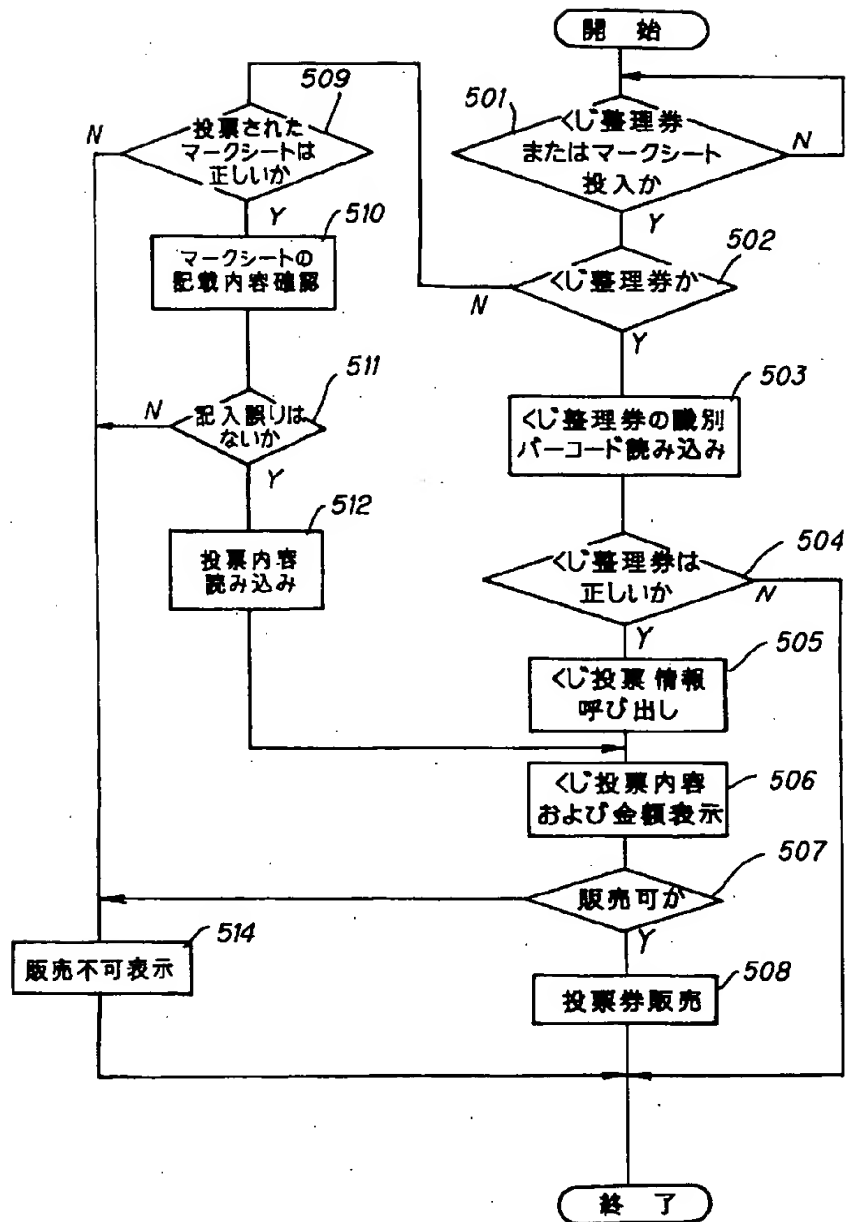
50

XX年 第XX期 XXXX<U> 合計XX,XXX円												
XX/XXB		123456789012										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	△				△							△
B			△		△						△	△
C	△		△		△	△	△	△	△		△	
D		△					△	△	△	△		
E				△						△		

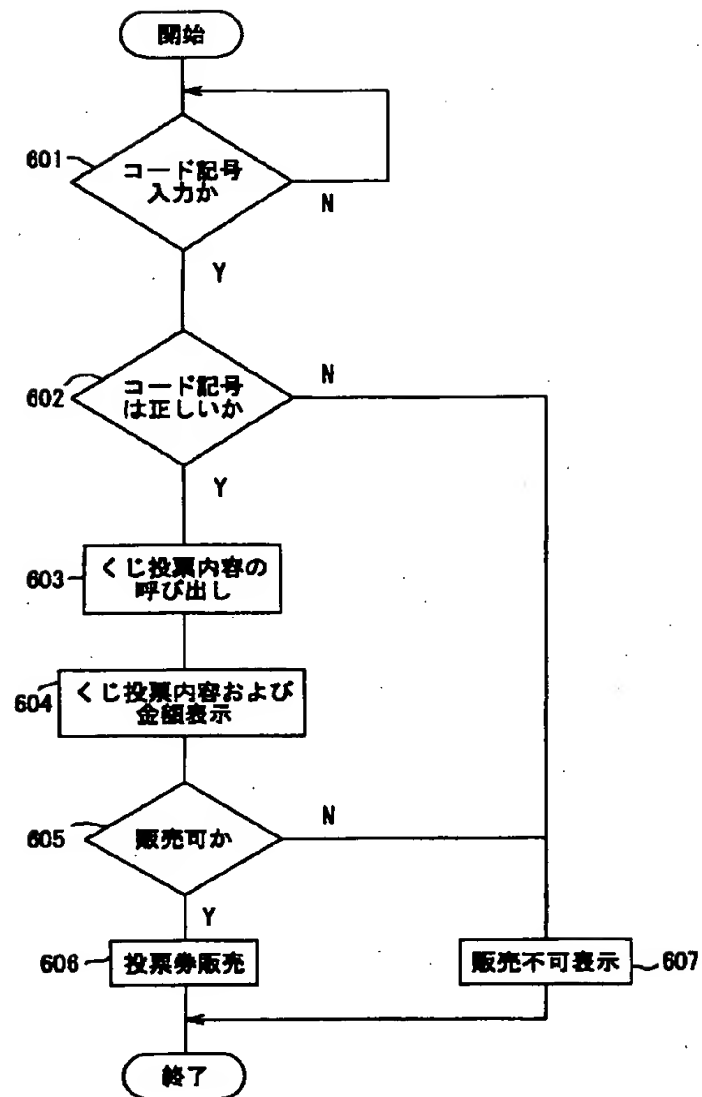
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
G 0 7 C 13/00

識別記号 庁内整理番号  
A

F I

技術表示箇所